بسم الله الرحمن الرحيم

***

المقدمـــة

في عصر المنافسة الحادة و المتغيرات المتعاظمة و التطورات التقنية الهائلة، تكون المؤسسة في وضعية صعبة، حيث لا يكفي الأداء العادي لمواجهة التغيير و المنافسة و تطلعات الزبائن المتزايدة و من الواضح ألا تستطيع أي مؤسسة مهما كانت إمكانياتها أو قدراتها المحافظة على موقعها التنافسي بالعودة إلى نفس مستوى الأداء و الركون إلى نفس الأساليب التقليدية و هذا ما يدفعها إلى تحسين أدائها إلى درجات متعالية تتفوق بها على المنافسين و ترقى إلى المستوى العالمي، لأن أداء المؤسسة يعرف دائما على أساس تحسين القابلية التنافسية أي تحسين النتائج. و أصبح وجود نظام فعال للمعلومات الخاصه بالإمداد يساعد الإدارة على غزو أسواق جديدة و من هنا يجب أن تمتلك المؤسسة العديد من الموارد التي تستخدمها لتحسين مستويات الأداء و من ثم تحقيق أهدافها لكن الموارد الأكثر أهمية و أكثر تأثير هي الموارد المعلوماتيه أى نظم المعلومات و التي تعتبر الثروة الأولى و الجوهرية للمؤسسة وأحد العوامل الأساسية للأداء، حيث تسمح للمؤسسة بالبقاء و الاستمرار و النمو ضمن بيئة غير مستقرة وأسواق متقلبة ومنتجات أكثر تعقيدا و متنوعة و بالإضافة على صعوبة إرضاء الزبون و تحقيق المستوى الأعلى من الإنتاجية والفاعلية ؛ و إن نظم المعلومات هي طريقة منظمة لعرض معلومات الماضي والحاضر المتعلقة بالعمليات الداخلية والآثار الخارجية. وتدعم نظم المعلومات عملية

التخطيط ، و هي توفر المعلومات المناسبة على الصعيدين الداخلي والخارجي للإدارة على كافة مستوياتها، حتى يمكن اتخاذ القرارات الفعالة والمؤقتة لكي يوفر القيام بعملية التخطيط والرقابة والتوجيه داخل منظمة ما وتعمل على توفير البيانات المطلوبة بهدف دعم وإدارة الوظائف الداخلية و الخارجية للمؤسسة ولقد بدأت نظم المعلومات الإدارية قبل إدخال الكمبيوتر بفترة طويلة من الزمن. فقد نشأت في بداية الأمر بإدارة الحسابات ومجالات الإدارة الأخرى. ويوسع استخدام الكمبيوتر من سهولة استعمال المعلومات والحصول عليها والتعامل مع البيانات بكميات كبيرة. كما أن هذه البيانات تكون متاحة للاستخدام من قبل المؤسسة ككل ، ونستعرض في هذا البحث الذي يحمل عنوان

"" دور نظم المعلومات في إدارة المـــواد "" و كيفية توظيف نظم المعلومات و دورها في تنمية و إعلاء موارد الشركة سواء كانت بشريه أو مادية أو إدارية أو غيرها .. و نسأل الله أن يكون محتواه وافياً للغرض منـــه .

أولاً:نشأة نظم المعلومات و مكوناتها .

عندما ظهرت نظم المعلومات كانت المرحلة الثانيه منها هي النظم الوظيفية و هي الخاصة بوظائف المنظمة من إنتاج و تسويق و تمويل و موارد بشريه و إدارة المواد ؛ و تم إستخدام نظم المعلومات في إجراء الحسابات الضخمه بدلاً من الموظفين و هو ما يمثل المرحلة الأولى في إستخدام الحاسبات و نظم المعلومات .[١]

وسوف نناقش بعض خصائص و مميزات نظم المعلومات في إدارة الموارد من خلال عدة نقاط على النحو التالى :

مفهوم نظم المعلومات

- هي الأجرائات و العمليات و المناهج و الوسائل التقنية التى توحدت في شكل معين من التفاعل المنتظم لكي تشكل عملاً منتظماً من أجل هدف أو أكثر من هدف .
- مجموعه من المكونات المرتبطه التى تجمع او تسترجع و تعالج و تخزن و توزع لدعم أتخاذ القرارات و التنسيق و الرقابة في المنظمة .
- هي تجميع من مختلف الموارد (بشر – معدات – أساليب – إجرائات – سياسات – بيانات) تتكامل مع بعضها البعض لإنتاج المعلومات و إدارة وثائق و مستندات الملإسسة أو المنشأة لمساندة إتخاذ القرارات .[٢]

[١] مبادئ إدارة المواد - د/الصاوى جلال فارس
[٢]مدخل إلي نظم المعلومات - د/محمد نبهان

و لكونه نظاماً فإنه تتوفر فيه عناصر بناء النظام و مكوناته وهي :

أ - النظم الفرعية لهذا النظام و التى تتمثل أجزاء النظام من عمالة و حاسبات و بيانات و شبكات .
ب - العلاقة المتبادلة بين أجزاء هذا النظام .
جـ - البيئة التى يعمل فيها النظام سواء كانت داخلية ام خارجية .
د - الهدف أو الأهداف المطلوب تحقيقها من هذا النظام.

فوائد أستخدام النظام[١]

يمكن إيجاز فوائد أستخدام نظام تكامل تطبيقات المشروع (EAI) Enterprise Application Integration فى النقاط الأتيه :

- المقدرة على توصيل البرامج المختلفه بالمنظمه ببعضها البعض .
- المشاركة فى قواعد البيانات المختلفه عن طريق ألية ملفات Metadata.
- توفير المعلومات المتكاملة للمنظمة .
- زيادة فاعلية النظم المختلفه و تركها كما هي لتتكامل مع بعضها البعض .
- التحرك التدريجي نحو تخطيط موارد المشروع عن طريق Stepping Stone.

أهم المشاكل المرتبطة بإستخدام نظم معلومات غير مترابطه :

١- إزدواج البيانات و تضاربها فى بعض مكوناتها لاختلاف قواعد البيانات Dataduplication
٢- تطبيقات غير مترابطه Disjointed Application

[١] نظم المعلومات فى المفاهيم و التكنولوجيا – د/محمد السعيد خشبه

٣- قد يترتب على عدم ترابط نظم المعلومات الوظيفية أتخاذ قرارات غير متناسقه مما قد يؤثر على النشاطات الكلية و الكفائات داخل المنظمه
٤- قد تؤدى نظم المعلومات غير المترابطه إلى ضعف في ترابط بيانات المنظمه

فوائد نظم المعلومات [١] :

- جمع البيانات و إجراء المعالجة لها عن طريق :
  أ- تحديد البيانات التى يجب جمعها و البيانات التى يجب استبعادها .
  ب- تحديد عناصر البيانات ذات العلاقة بالموضوع أو القرار الإدارى المطلوب له إنتاج تلك المعلومات .
  جـ- تحديد من يقوم بعملية جمع المعلومات و هو الذى يبدء هذه المهمة مثل أمين المخزن ، أمين الخزينه ، موظفي الأقسام .
  د- تسجيل البيانات و قد تأخذ البيانات شكل مستندات أصليه تم تحريرها خلال الوظائف العملية مثل أوامر الشراء أو مستندات المخازن أو فواتير المبيعات .

- معالجة البيانات :
  وتشمل الأنشطه التاليه:
  أ- فرز البيانات : ترتيبها فى تتابع محدد مسبقاً.
  ب- حساب البيانات إعادة صياغه البيانات من خلال العمليات الحسابيه الأساسيه مثل إدخال العمليات المخزنيه خلال شهر معين على أرصدة مخزن معين .
  جـ- مقارنة البيانات : هي عمليه تحليل البيانات لمعرفة العلاقات المختلفه و القيم النسبيه بين البيانات و أكتشاف الحقائق المفيدة ذات المعنى .

[١] نظم المعلومات فى المفاهيم و التكنولوجيا – د/محمد السعيد خشبه

د- تلخيص البيانات : هو تركيز و تكثيف البيانات لإظهار النقاط الأساسيه فيها و ذلك للوصول إلى معلومات موجزة و ملخصه في صوره إجماليه و خاصة للإدارة العليا .

- رقابة و أمن البيانات :
خلال مراحل جمع البيانات أو معالجاتها أو إنتاج المعلومات يمكن ضياع بعض البيانات أو سرقتها أو تزييفها أو وضعها بطريقه خطأ و لذلك فإن مهمه ضمان حماية و دقة البيانات و المعلومات من الوظائف المهمة لنظم المعلومات و تشمل كل المهام و الخطوات التى يتم أداؤها بواسطة نظام المعلومات و عملية الرقابه تتضمن توجيه أنشطة نظام المعلومات طبقاً لمجموعه من التعليمات و الإجرائات و تقييم التغذيه المرتدة للتأكد من تطبيق الإجرائات الموضوعه للنظام .

- توفير قاعدة للبيانات :
لا يمكن تشغيل نظم المعلومات المختلفه بدون توافر بيانات فهى المادة الخام لإنتاج المعلومات و لا يمكن الأستفادة من تكنولوجيا المعلومات أو إتخاذ قرارات بدون وجود بيانات فالبيانات هي قلب الإدارة

قد تواجهنا بعض المشاكل و الصعوبات خلال معالجة البيانات و ذلك يمكن رجوعه لأحد الأسباب الأتيه [١] :
أ- زيادة كمية البيانات
ب- إنتشار البيانات خلال إدارات المنظمه .
جـ- زيادة الأعتماد على البيانات الخارجية فى إتخاذ القرارات .
د-أمن و جودة و تكامل البيانات .
هـ - أختيار أدوات إدارة البيانات يمكن أن تكون أكبر مشكلة بسبب كثرة عدد الأدوات المتاحه .

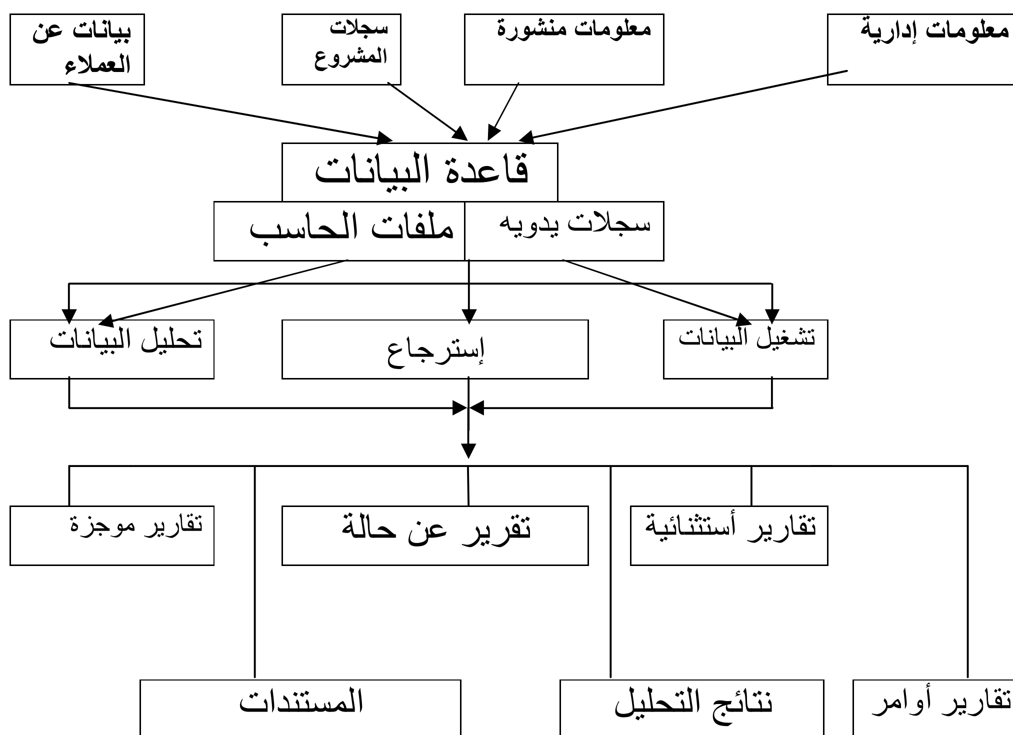
[١] الموسوعه الحرة wikipedia.org

و كان الحل الأمثل لهذه الصعوبات و التحديات التى قد تواجه القائم على جمع البيانات هو تنظيم البيانات فى شكل هرمي لتدعيم أعمال المعالجه و إنشاء قاعدة البيانات في شكل صفوف و أعمدة لإستخدامها في أغراض المعالجه عن طريق برامج مخصصه و متخصصين في إدارة قواعد البيانات .

ثانياً :تطبيق نظم المعلومات على إدارة الموارد و المخازن .

١- تعريف البيانات المهمة :
هي بيانات الأصناف التى تم شرائها منذ عام أو أكثر ولم يتم إستخدام أى كميات منها منذ أن تم شرائها .
٢- الحصول على بيانات :
هي متاحة في قاعدة بيانات المخازن .
٣- تنقية البيانات :
و ذلك بمراجعة الحاسب الألى على البيانات الفعلية لتصحيح الأخطاء فى مسميات الأصناف أو الرموز الرقميه (الباركود) .
٤- تطوير الإفتراضات و البحث عن نموذج :
قد تكون الأفتراضات في هذه الحالة أخطاء فى توصيف الأصناف المطلوبه أو طلب كميات أكبر من الازم و تم إستخدام جزؤ و لم يتم إستخدام الباقى منذ شرائه إلى أن تحقق فيه شرط عدم الحركه .
٥- تعدين البيانات : و ذلك بأكتشاف علاقات جديدة مثل العلاقة بين عدم حركة بعض الأصناف و ربحية المشروعات الموجود بها هذه الأصناف أو العلاقة بين عدم الحركة و تلف الأصناف .
٦-الأختبار و التحقق من الصحة :
و ذلك بقياس ربحية المشروعات الموجود بها أصناف عديمة الحركة و مدى تأثير هذه الكميات على الربحيه .
٧- التفسير و الإستخدام :
التخلص من الأصناف المشتراه أولاً بأول إما بالإستخدام أو نقلها إلى منظمه أخرى تحتاج إليها أو بيعها .

و يلاحظ أن هذه الخصائص تعكس في الواقع الوظائف الأساسية التى يجب أن يقوم بها نظام المعلومات و هي نقل و تخزين البيانات . و يلاحظ أيضاً أن نظام المعلومات [١].



مراحل إدخال البيانات و معالجاتها

[١] إدارة الموارد المادية – د/صـلاح الدين عبدالعزيز

فـــوائد تطوير نظم المعلومات[١] :

من أهم الفوائد الملموسه لتطوير نظم المعلومات سواء داخل المنشأة نفسها أو بينها و بين شركائها في بيئة الأعمال التى تعمل بها هي فوائد التخلص من تبادل الأوراق و تبادل ما تحتويه هذه الأوراق من بيانات و معلومات إلكترونياً
Elctronic data interchange
و هذا المنهج تم إستخدامه في كثير من المؤسسات و المنظمات و الهيئات بدايتاً من السبعينات و تم إنتشاره بمجال أوسع خلال الثمانينيات و التسعينات ، و بينما يمكن تنفيذ تبادل البيانات إلكترونيا فى أى منطقة خلال شبكه فإنه أصبح شائع الإستخدام فى أواخر التسعينات و بداية عام ٢٠٠٠م مع إمكانية تطبيق هذا المفهوم من خلال شبكة الأنترنت .

فـــوائد تبادل البيانات إليكترونياً[٢] :

أ- توفير التكاليف:

- تخفيض ساعات عمل الموظفين الخاصة بتحرير و تبادل المستندات .
- تخفيض تكاليف التحويلات المادية.
- تخفيض تكاليف سعات التخزين .
- توفير تكاليف المراسلات .

ب- السرعه: سرعه إرسال المستندات خلال شبكة الحاسبات عن البريد.

جـ- الدقة:

- إعادة إدخال المعلومات بعد تخفيضها .
- سهولة و مباشرة التأكد من الأتصال .
- عدم فقد أى رسـالة.

د- السرية : قلة تعرض المعلومات للإيقاف أو التزييف .

[١] الموسوعه الحرة wikipedia.org
[٢]نظم المعلومات فى المفاهيم و التكنولوجيا – د/محمد السعيد خشبه

هـ- تكامل الأنظمة : زيادة مساحة برامج تبادل البيانات إلكترونياً مع الأنظمة الداخلية أدى إلى زيادة التطبيقات و زيادة معالجة البيانات إلكترونياً

ثالثاً :معوقات نظم معلومات إدارة الموارد [١].

تتعدد المعوقات التى تحد من كفاءة و فعالية نظم المعلومات الإدارية في إدارة الموارد ، و سنقوم بعرض أهم المعوقات على المستوى البشرى و المادى و الإدارى على النحو التالى :

١- المعوقات المرتبطه بالموارد المادية :

أ- عدم توافر تكنولوجيا المعلومات الحديثه بإدارة المواد .
ب- عدم الأستفادة الكافية من نظم المعلومات فى حالة توافرها .
جـ - ما زالت نظم معلومات إدارة المواد فى كثير من المنظمات تقليديه .
د- تحتاج نظم معلومات إدارة المواد إلى تطوير الحاسبات و البرامج و الشبكات .

٢-المعوقات المرتبطه بالموارد البشريه :

أ- عدم كفاية هذه الموارد مما يؤدى إلى عدم تفعيل الموارد المادية المتوافرة .
ب- عدم مناسبة المؤهلات العلمية لبعض شاغلى وظائف نظم معلومات إدارة المواد .
جـ- عدم دراية بعض العاملين بأحتياجات المستفيدين من نظم معلومات إدارة المواد .
د- عدم التدريب الكافى للعاملين بهذه النظم .
هـ- تحتاج إلى الإشراف المباشر لحل مشاكلها .

[١] بوابة المعرفه marefa.org

٣- المعوقات الإدارية :

أ- عدم الأهتمام الكافى من المسئولين بنظم معلومات إدارة المواد

ب- عدم إشراك المستفيدين من هذه النظم فى إجراء تطويرها .

جـ- عدم التشجيع الكافى للعاملين بهذه النظم .

د-عدم الإستفادة الكاملة من مخرجات نظم المعلومات فى إدارة المواد .

هـ- عدم الإستفادة من هذه النظم فى الرقابة بالمقارنة بين المخطط و المنفذ .

قائمة المراجع

م	أسم الكتاب	أسم المؤلف
١	إدارة الموارد المادية	د/صـــلاح الدين عبدالعزيز
٢	مبادئ إدارة المواد	د/الصـاوى جـلال فـارس
٣	مدخل إلي نظم المعلومات	د/محمد نبهان سويلم
٤	نظم المعلومات فى المفاهيم و التكنولوجيا	د/محمد السعيد خشبه
٥	الموسوعه الحرة wikipedia.org	
٦	بوابة المعرفه marefa.org	

المحتويات

****

****

****

**

*